

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «24» апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «24» апреля 2024г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	3
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	-
- лекции, уроки, час.	-	-
- практические занятия, час.	-	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	-
Консультации, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объём образовательной программы, час.	-	36
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №519 от 10 июля 2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от «24» апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы	7
2.1	Структура и объем программы	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3	Тематический план и содержание программы	9
3	Условия реализации программы	12
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	12
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	13
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	16

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели учебной практики: направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Задачи учебной практики: в результате изучения обучающийся должен.

Иметь практический опыт:

ПО4 – Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.

ПО5 - Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.

Уметь:

У6 - Правильно оформлять техническую документацию.

У7 - Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.

У8 - Выполнять действия по устранению неисправностей.

Знать:

35- Средства мониторинга и анализа локальных сетей.

Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Учебная практика не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
Раздел 1 Внедрение механизмов сетевой безопасности	34	34							
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2							
Итого объем образовательной программы	36	36							

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Семестр	-	-	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:				
- лекции, уроки, час.				
- практические занятия, час.				
- лабораторные занятия, час.				
- курсовой проект/работа, час.				
- промежуточная аттестация, час.				
Консультации, час.				
Самостоятельная работа, час.			36	36
Итого объём образовательной программы, час.			36	36
Форма промежуточной аттестации			ДЗ	ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 3				
	Раздел 1 Внедрение механизмов сетевой безопасности	36			
1.	Самостоятельная работа №1 Настройка прав доступа. Оформление технической документации, правила оформления документов	7,2	ПК, Интернет	О1, О2, Д1, Д2	ОК 01 – 9 ПК 4.1 – 4.5 У6-8, 35
2.	Самостоятельная работа №2 Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain	7,2	ПК, Интернет	О1, О2, Д1, Д2	ОК 01 – 9 ПК 4.1 – 4.5 У6-8, 35
3.	Самостоятельная работа №3 Программная диагностика неисправностей. Аппаратная диагностика неисправностей	7,2	ПК, Интернет	О1, О2, Д1, Д2	ОК 01 – 9 ПК 4.1 – 4.5 У6-8, 35
4.	Самостоятельная работа №4 Поиск неисправностей технических средств. Выполнение действий по устранению неисправностей	7,2	ПК, Интернет	О1, О2, Д1, Д2	ОК 01 – 9 ПК 4.1 – 4.5 У6-8, 35
5.	Самостоятельная работа №5 Использование активного, пассивного оборудования сети. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. Построение физической карты локальной сети	5,2	ПК, Интернет	О1, О2, Д1, Д2	ОК 01 – 9 ПК 4.1 – 4.5 У6-8, 35
6.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	Курс 3	36			
	Итого объем образовательной программы	36			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Мастерская «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры», оснащенная:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы

- Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации).

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Основная литература:

О1 Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1999922> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

О2 Трофимов, В. В. Глобальные и локальные сети: учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17504-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545060> (дата обращения: 13.02.2024).

Дополнительная литература:

Д1 Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910870> (дата обращения: 13.02.2024). — Режим доступа: по подписке.

Д2 Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для СПО / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510> (дата обращения: 13.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У6 - Правильно оформлять техническую документацию	Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
У7 - Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
У8 - Выполнять действия по устранению неисправностей	Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
Знать:		
35- Средства мониторинга и анализа локальных сетей	Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	3
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета /Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем

№ 2 от « 24 » апреля 2024 г.

Принято

на заседании педагогического совета

Протокол № 5 от « 26 » апреля 2024 г.

Утверждено

Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 803/132а от « 24 » апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по практике УП.03.01 Учебная практика по ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные рабочей программой практические работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У6 - Правильно оформлять техническую документацию	Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
У7 - Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
У8 - Выполнять действия по устранению неисправностей	Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.
Знать:		
35- Средства мониторинга и анализа локальных сетей	Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачета допускаются студенты, выполнившие все запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество работ:

- 5 практических заданий

Время проведения: 36 часа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: дифференцированный зачет включает все практические работы раздела учебной практики.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой практические задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой практические задания не в полном объёме или выполнил не все запланированные рабочей программой практические задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень отчётной документации

Раздел 1. Внедрение механизмов сетевой безопасности

Самостоятельная работа №1 Настройка прав доступа. Оформление технической документации, правила оформления документов

Самостоятельная работа №2 Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.

Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain

Самостоятельная работа №3 Программная диагностика неисправностей. Аппаратная диагностика неисправностей

Самостоятельная работа №4 Поиск неисправностей технических средств. Выполнение действий по устранению неисправностей

Самостоятельная работа №5 Использование активного, пассивного оборудования сети. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. Построение физической карты локальной сети

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по практике УП.03.01 Учебная практика
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа разработана Черновой А.А., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа практики УП.03.01 Учебная практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ №519 от 10 июля 2023 г.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены виды работ. Также в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы практики УП.03.01 Учебная практика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ №519 от 10 июля 2023 г. и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Зам.директора по ИТО СПб ГБПОУ

Лукинский В.П.